



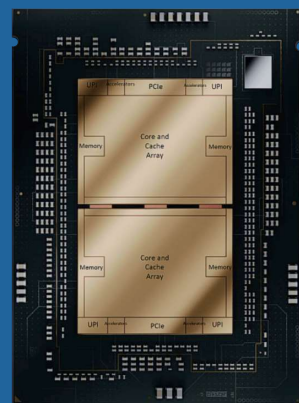
# Intel Xeon Scalable family



第5世代 Intel Xeon スケーラブルプロセッサは、第4世代 Xeon スケーラブルプロセッサとCPUソケットに互換性があり、マザーボードを流用してアップグレードをすることが可能です。また、CPUコアが最大 60基から 64基になり、メインメモリへのアクセス速度も向上しました。

(DDR5-4800 から DDR5-5600 へ)

更に L3 キャッシュが増量され第 4世代 Xeon プロセッサと比べると平均パフォーマンスが 1.21倍向上しており、HPC のパフォーマンスについても平均最大 1.4倍向上しています。



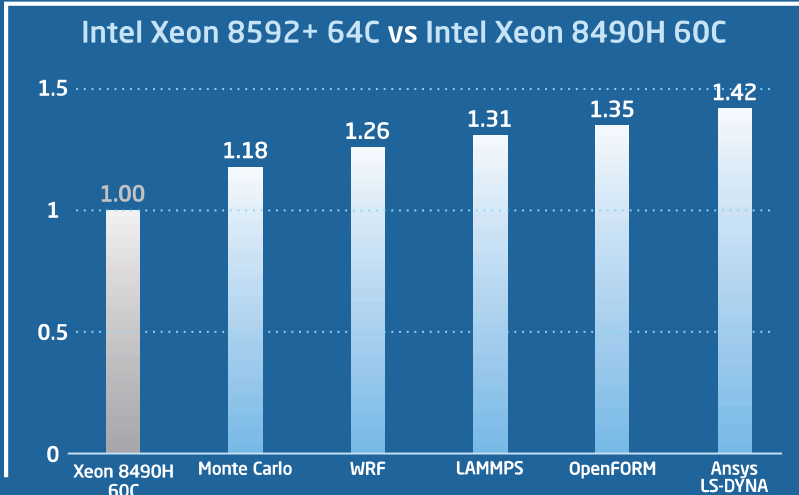
## 最高密度の x86 コンピューティング

**64** 最大コア    **8ch** DDR5-5600 BW 358.4GB/s    **320** MB 最大 L3 Cache    **PCIe 5.0** 80 レーン    **CXL 1.1** Type3

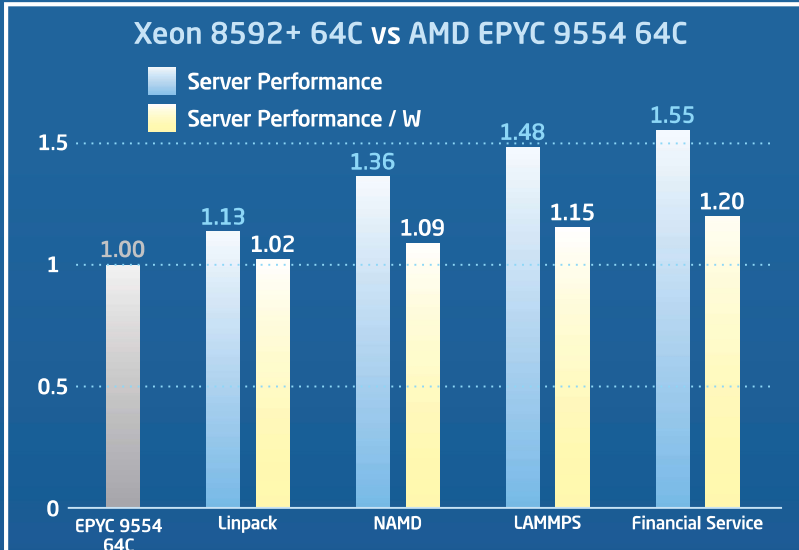
### Scalable family 主な特徴

- ▶ 最大 **64コア**、128スレッドに増加
- ▶ 各ダイに L3 Cache 160MB(2.5MB/core)実装、パッケージ全体では **320MB**の L3 Cacheを搭載
- ▶ **DDR5-5600 8チャンネル**メモリ
- ▶ UPI 最大 4Link 最大 20GT/s 1ソケット・2ソケットのみ対応
- ▶ PCI Express **Gen 5.0**ソケットあたり 80レーン
- ▶ **CXL**(Compute Express Link)1.1 Type 3 に対応
- ▶ **XCC**(Extreme Core Count) Two-Tile Die, Up to **64core**
- ▶ **MCC**(Medium Core Count) Single Monolithic Die, Up to **32core**
- ▶ **EE LCC**(Energy Efficient Low Core Count) Single Monolithic Die, Up to **20core** VRoC 非対応
- ▶ 最大 **385W**

### Broad Workload Performance Gains



### Mainstream Workload Performance



NVIDIA エリートパートナー

A2ZEON 日本総代理店

ANSYS Discovery Live 代理店

# Die Package Details

機能	Emerald Rapids XCC	Emerald Rapids MCC	Sapphire Rapids EE LCC
ダイ構成	2タイル EMIB 相互接続経路で接続 超低遅延とフルメッシュ帯域幅	1モノシリックチップ フルメッシュアーキテクチャ	1モノシリックチップ フルメッシュアーキテクチャ
コア数	最大 64のアクティブコア	最大 32のアクティブコア	最大 20のアクティブコア
TDP 範囲	225~385W	125~350W	105~185W
メモリ	DDR5-5600(1 DPC), 4400(2DPC) 24 Gb DRAM		DDR5-4800(1DPC), 4400(2DPC) 16 Gb DRAM
インテル UPI	UPI 2.0 @ 20GT/s、 最大 4 UPI interconnects	UPI 2.0 @ 20GT/s、 最大 3 UPI インターコネクト	UPI 2.0 @ 16GT/s、 最大 2 UPI インターコネクト
拡張性	1 Socket、2 Socket		
アクセラレータ	Up to 4x (QAT, DLB, IAA, DSA)	Up to 2x (QAT, DLB) Up to 1x (DSA, IAA)	Up to 1x (DSA, IAA) No Intel QAT, DLB

## Rackmount Server & Workstation - All Gen5 Model



製品型番	HPCT RS1X51-NVMe	HPCT RS2X52-NVMe	HPCT WRSX52-4GP	HPCT RS4X52-8GP
フォームファクタ	1U Rackmount	2U Rackmount	Workstation / 4U Rackmount	4U Rackmount
プロセッサ	Up to 52C / 104T Supports up to 300W TDP	Up to 64C / 128T Supports up to 350W TDP	Up to 64C / 128T Supports up to 350W TDP	Up to 64C / 128T Supports up to 350W TDP
CPU ソケット	1	2	2	2
CPU 冷却機構	空冷	空冷	空冷	空冷
メモリ	DDR5-5600 8DIMM	DDR5-5600 32DIMM	DDR5-5600 16DIMM	DDR5-5600 32DIMM
最大メモリ容量	1024GB	4096GB	2048GB	4096GB
ストレージ	2.5" 10ベイ	2.5" 12ベイ	3.5" 8ベイ	2.5" 24ベイ
NVMe	サポート	サポート	サポート	サポート
ネットワーク	RJ45 1GbE LAN 2ポート	Advanced I/O Module	RJ45 10GbE LAN 2ポート	RJ45 10GbE LAN 2ポート
GPU	-	搭載可 (PCIe 5.0対応)	最大 4基 (PCIe 5.0対応)	最大 8基 (PCIe 5.0対応)
電源	2x 860W Redundant	2x 1200W Redundant	2000W Redundant	4x 2700W Redundant

## NVIDIA GPU Hopper, Ada Lovelace & Ampere Architecture



		CUDA Core	RT Core	Tensor Core	GPU VRAM	Memory Bandwidth	NVIDIA NVLink	FP32	FP64	ECC Memory	MIG	TDP
Active	RTX 6000 Ada	18176	142 (Gen3)	568 (Gen4)	48 GB	960 GB/s	-	91.1 TFLOPS	-	●	-	300 w
	RTX 5000 Ada	12800	100 (Gen3)	400 (Gen4)	32 GB	576 GB/s	-	65.3 TFLOPS	-	●	-	250 w
	RTX 4500 Ada	7680	60 (Gen3)	240 (Gen4)	24 GB	432 GB/s	-	39.6 TFLOPS	-	●	-	210 w
	RTX 4000 Ada	6144	48 (Gen3)	192 (Gen4)	20 GB	360 GB/s	-	26.7 TFLOPS	-	●	-	130 w
	A800 PCIe 40GB	6912	N/A	432 (Gen3)	40 GB	1500 GB/s	●	19.5 TFLOPS	9.7 TFLOPS	●	●	240 w
Passive	H100 NVL		N/A		188 GB	7800 GB/s	●	134 TFLOPS	68 TFLOPS	●	●	2x 350~400 w
	H100 PCIe	14592	N/A	456 (Gen4)	80 GB	2000 GB/s	●	51 TFLOPS	26 TFLOPS	●	●	350 w
	L40S	18176	142 (Gen3)	568 (Gen4)	48 GB	864 GB/s	-	91.6 TFLOPS	-	●	-	350 w
	A30	非公開	N/A	244 (Gen3)	24 GB	933 GB/s	●	10.3 TFLOPS	5.2 TFLOPS	●	●	165 w
	A10	9216	72 (Gen3)	288 (Gen3)	24 GB	600 GB/s	-	31.2 TFLOPS	-	●	-	150 w